

公開実用 昭和 58—100039

09 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

02 公開実用新案公報 (U)

昭58—100039

51 Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

03 公開 昭和58年(1983)7月7日

B 01 L 3.00

7624-4G

B 04 B 5.02

7636-4D

G 01 N 1.00

6430-2G

審査請求 未請求

31.08

1 2 3

6514-2G

33.48

6422-2G

(全 頁)

54 試料容器

社島津製作所東京研究所内

71 出 願 人 株式会社島津製作所

21 実 願 昭56—194044

京都市中京区河原町通二条下ル

22 出 願 昭56(1981)12月28日

一ノ船入町378番地

23 考 案 者 松居正己

04 代 理 人 弁理士 北村学

調布市柴崎1丁目63-1 株式会

明 細 書

1. 考案の名称 試料容器

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 上端に試料採取口をもつ試料収容部と、その上端の試料採取口を被覆する被覆部とを備えてなり、被覆部は注射器の針が貫通し得るような材質でつくられている試料容器において、前記試料収容部をプラスチックで形成し、その底部を錐状にするとともに、試料収容部の壁厚に対し前記被覆部の厚みを十分に薄くしたことを特徴とする試料容器。

2. 前記試料収容部の外側上端部に、容器を遠心分離器に支持するための支持部を設けた特許請求の範囲第1項記載の試料容器。

8. 考案の詳細な説明

この考案は、機器分析を行なう場合などに用いられる化学実験用試料容器に関するものである。

試料中の微量成分について少量の試料を採取し機器分析を行なう場合などにおいて、従来は、超

小型の化学実験用試料容器が用いられている。たとえば、ガスクロマトグラフ分析を行なう場合、試料を収容する容器として現在は第 2 図に示すようなものを使用されている。試料(1)はガラス製の試料収容部(11)に収容されており、その試料採取口(12)は被覆部(13)によつて被覆され、容器は密閉されている。被覆部(13)はシリコンゴム片(14)とテフロンシール(15)とからなり、被覆部(13)はプラスチックまたは金属製の留め具(16)により固定されている。このような従来使用されている試料容器にあつては、試料採取口(12)の径が小さくなつているため洗滌が困難であり、そのため洗滌に要する時間および労力の浪費となる。また製作コストも高くつく。

そこで、本考案は製作コストが安く、このため使い捨てることができる試料容器を提供しようとしてなされたものである。

本考案の構成について説明する。

本考案に係る試料容器は、第 1 図に示すような構造である。試料(1)を収容する試料収容部(11)は、底部を錐状にする。この試料収容部(11)はポリプロ

特許
理士
の
事務所

ビレン、ポリエチレン、ポリカーボネートなどのプラスチック製であり、供試試料に対して耐薬品性をもつ材質のものを使用する。試料収容部(4)上端の試料採取口(5)は被覆部(6)により密閉されている。この被覆部(6)はシリコンゴムなどでできており、その厚み(7)は、試料収容部(4)の壁厚に比較して十分に薄く、すなわち1～10ミクロン程度にする。なお、試料収容部の外側上端部分に、容器を遠心分離器に支持するための支持部(8)を設けるとよい。前記試料収容部(4)の底部を鐘状としたのは、容器に試料を収容したまま遠心分離を行なうことができるようにするためである。すなわち、血液などの分析を行なう場合、従来は、試料に抽出溶媒を添加して攪拌し、遠心分離後抽出液を分取し、分析に供していた。ところが容器の底部を鐘状とすればこれら一連の前処理操作を試料容器で行なうことができるからである。そして、ガスクロマトグラフ分析を行なう場合には、所定の前処理を終えた試料を収容した前記試料容器を自動料導入装置(図示せず)にセットし、以後は通常

図1
図2
図3
図4
図5
図6
図7
図8
図9
図10
図11
図12
図13
図14
図15
図16
図17
図18
図19
図20
図21
図22
図23
図24
図25
図26
図27
図28
図29
図30
図31
図32
図33
図34
図35
図36
図37
図38
図39
図40
図41
図42
図43
図44
図45
図46
図47
図48
図49
図50
図51
図52
図53
図54
図55
図56
図57
図58
図59
図60
図61
図62
図63
図64
図65
図66
図67
図68
図69
図70
図71
図72
図73
図74
図75
図76
図77
図78
図79
図80
図81
図82
図83
図84
図85
図86
図87
図88
図89
図90
図91
図92
図93
図94
図95
図96
図97
図98
図99
図100

の操作に従つて分析を行なう。

なお、第 8 図～第 5 図に本考案の変形実施例を示した。図中、 Δ はテフロンまたはプラスチック製シールであり、これは O 形ゴムリング Δ およびプラスチック製留め具 Δ 、シール固定具 Δ 、ゴム体 Δ およびシール固定具 Δ によつてそれぞれ試料採取口 Δ に圧着されている。

試料容器を本考案のように構成することにより、その製作コストが安くなり使い捨てられるため、洗滌に要する時間および労力を節約することができる。また、試料容器で前処理ができるため、その操作を簡略化でき、それに要する時間を短縮化できる。なお、本考案に係る試料容器に試料と抽出液とを同時に入れ、上述したような簡略化した前処理を行なつた後、ガスクロマトグラフ分析を行なつた結果と、従来法による前処理を行なつた場合の分析結果との間に差異は認められなかつた。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの考案に係る試料容器の縦断面図、第 2 図は従来使用されていた試料容器の縦断面図

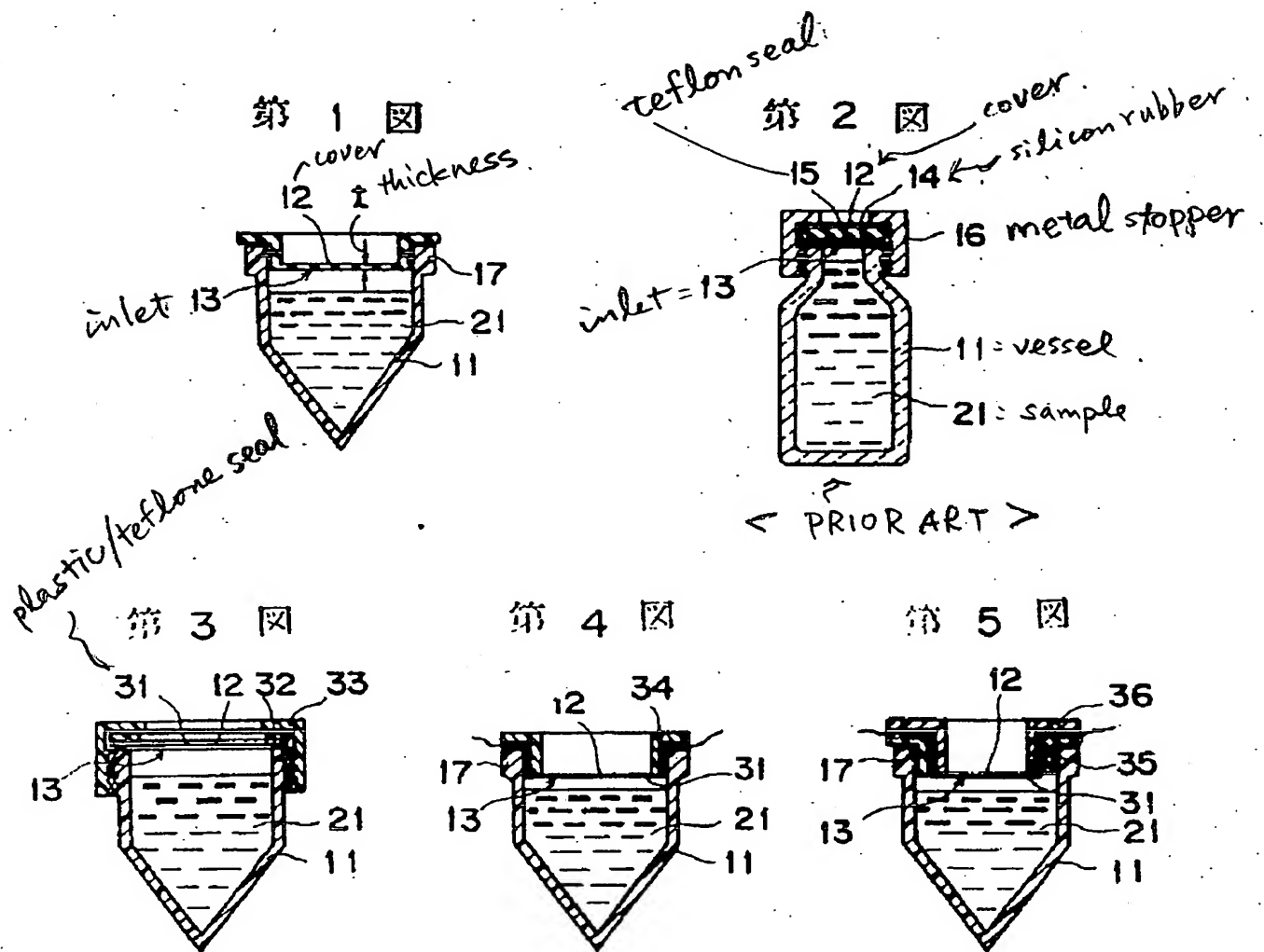
であり、第 3 図から第 5 図までは本考案の変形実施例を示す試料容器の縦断面図である。

- (1) 試料収容部 (2) ... 被覆部
(3) 試料採取口 (4) 支持部
(5) 試料

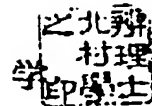
代 理 人 弁 理 士 北 村

北村理士
印

北村理士
印



代理人 弁理士 北村



357

実開58-100039